

## 日本静脈麻酔試験 (JXIVA) 試験範囲

### ① TIVA が有利となる臨床的状況について

静脈麻酔 (Total intravenous anesthesia : TIVA) の優位性に関する因子 : 術後悪心嘔吐、術中神経モニタリング、抜管時の気道痙攣、覚醒時興奮など

### ② 薬物動態力学 (pharmacokinetics、pharmacodynamics : PKPD)

PKPD シミュレーションの利用方法、血漿中濃度と効果部位濃度の違い、TCI の背景、オピオイドや鎮静薬の力価、・ Transitional opioid など

### ③ TIVA と処理脳波モニタ (脳波について)

生脳波波形とその臨床応用、脳波解析について、など

### ④ TIVA と処理脳波モニタ (パラメータについて)

脳波モニタに表示されるパラメータ (BIS、PSi、SQI、SR、EMG など)、Density spectral array (DSA) の解釈と臨床使用方法について、など

### ⑤ 小児

小児の TIVA の臨床について (適切なプロポフォール投与方法など)、小児と成人の PK モデルの違い、PKPD シミュレーションの利用方法、小児の脳波など

### ⑥ 高齢者

高齢患者の TIVA の臨床について (若年・壮年成人との違いや高齢患者特有の注意点を含む)、加齢による PKPD の変化について、PKPD シミュレーションの利用方法について、など

### ⑦ デイプリフューザーを搭載した TCI ポンプについて

操作方法 (予測減退 (覚醒) 時間、TCI 開始後のプライミングボタンの使用等の操作上の注意点を含む)、Marsh モデルの予測精度 (特に導入時の予測精度について)、など

⑧ Context-sensitive half-time (CSHT) および Context-sensitive decrement time(CSDT)

CSHT・CSDT のグラフの解釈、CSHT・CSDT の臨床での利用方法、CSDT と CSHT の違いについて、など

⑨ 肥満に伴う体重補正

肥満の薬物動態への影響、各種体重指標とその臨床使用の意義、など

⑩ 同一患者での PKPD の変化

心拍出量の変化、出血、血液希釈などの PKPD への影響、など

⑪ 薬力学的相互作用

薬力学モデル (Response surface model・アイソボログラム)、薬力学効果ごとにアイソボログラムの形状が異なること (アイソボログラムを用いた偶発的覚醒リスクの説明を含む)、プロポフォールとオピオイドの薬力学的相互作用を意識した TIVA (オピオイド単独での記憶への作用についての知見を含む)、など

⑫ 代表的な麻酔薬の一般的な知識

プロポフォール、レミフェンタニル、レミマゾラム、フェンタニル、ケタミン、デクスメデトミジンなど TIVA に用いる薬物についての知識 (添付文書や JSA ガイドラインに示された、各薬物の一般的な注意点。投与量の上下限、単位など)

⑬ 全身麻酔中の偶発的覚醒(Accidental Awareness during General Anesthesia, AAGA)

疫学、危険因子、Post traumatic stress disease(PTSD)について、AAGA が疑われた際の対応について、など

⑭ TIVA に用いる医療機器・医療材料

サイフォニング現象、トランペットカーブポンプ (流量が安定するまでの時間、流量の変動を含む)、輸液ルート of 扱い方、逆流防止弁の利用、など、TIVA を行うにあたって必要な医療機器・医療材料の知識、など

⑮ TIVA のトラブルシューティング（プロポフォール）

プレフィルドキットの組み立て、プロポフォール注入症候群、プロポフォール注入に伴う血管痛、尿の変色、細菌汚染について、など

⑯ TIVA のトラブルシューティング（レミフェンタニル）

声門閉鎖（とくに声門上器具使用時）、鉛管現象、シバリング、急性耐性、痛覚過敏について、など

⑰ TIVA のトラブルシューティング（レミマゾラム）

薬液準備と配合変化、拮抗時の注意点（再鎮静など）について、など

⑱ TIVA のトラブルシューティング（ケタミン）

流涙、悪夢、脳波モニタ使用上の注意、など

⑲ TIVA のトラブルシューティング（デクスメデトミジン）

血圧、心拍数への影響、プライミング時の注意、他の鎮静薬との併用、など

⑳ TIVA に関する近年の話題について

Persistent postoperative opioid use (PPOU)、術後神経認知障害リスク、multimodal anesthesia approach, Opioid-sparing and opioid-free anesthesia, 悪性腫瘍と TIVA、心臓麻酔と TIVA、など